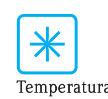

Nivel


Presión


Fluio


Temperatura


Análisis


Registro

Systems Components


Services


Solutions

Catálogo E-direct 2011/2012

La calidad Endress+Hauser en directo

E direct

Todo un acierto en calidad y precio.

Para compras online:
www.e-direct.cl





Acerca de E-direct

¿Quién es Endress+Hauser?
Endress+Hauser comprende un grupo internacional de compañías fabricantes de instrumentación de control, con presencia en todo el mundo. A su oficina Central en Santiago, se agregan ingenieros de venta en las zonas Norte y Sur del país. Nuestros expertos le ofrecerán soluciones a sus necesidades específicas.

Endress+Hauser satisface todas las certificaciones ISO 9001 relevantes, garantizando la total calidad de sus productos, su fabricación y su certificación.

¿Qué es E-direct?
E-direct complementa la gama de servicios tradicionales de Endress+Hauser: determinados equipos no requieren asesoramiento ni en términos de precio ni de aplicación. Es en estos casos cuando E-direct se transforma en la manera más rápida y efectiva de realizar un pedido.

¿Qué ventajas ofrece E-direct?
- Bajo precio.
- Economía de precios según cantidad.
- Entrega rápida.
- Seguridad de operación.
- Alta calidad.

E-direct en internet
En nuestra página web podrá encontrar información adicional sobre los productos E-direct, así como solicitar más ejemplares de este catálogo, si así lo desea: www.e-direct.cl

Condiciones E-direct
- **Confirmación de pedido**
  La factura y la confirmación de pedido son un mismo documento.

- **Consultas**
  Sus interlocutores habituales están a su disposición para responder a sus preguntas técnicas. Para cuestiones administrativas, llámenos al teléfono (56-2) 784 98 00.

- **Precios**
  E-direct proporciona instrumentos de alta calidad a un precio realmente atractivo. Asimismo, E-direct ofrece una economía de precios según número de unidades adquiridas. No se aplicarán otros descuentos o acuerdos globales a productos E-direct. Los productos E-direct no incluyen prestaciones de servicio.

- **Garantía E-direct**
  En el caso improbable de que el instrumento se averíe durante los 12 meses de garantía, el cliente recibirá un nuevo instrumento sin costo alguno, previa devolución del averiado.

- **Plazo de entrega**
  Si Ud. realiza su pedido vía E-direct, utilizando los formularios disponibles en el presente catálogo, y lo envía al Fax de Endress+Hauser especificado, su pedido le será entregado en un plazo que oscilará entre 4 y 8 días laborables, según disponibilidad. Los materiales en un mismo pedido, con plazos de entrega distintos serán enviados con albaranes y facturas distintas.

- **Condiciones de pago**
  El pago podrá realizarse según las modalidades siguientes:
  - Cheque a 30 días, fecha factura.
  - Pago por giro domiciliado, a 30 días.
  - Pago por transferencia bancaria.

- **Cómo pasar un pedido e-direct:**
  - Por teléfono: (56-2) 784 98 21
  - Por fax: (56-2) 784 98 01
  - Por e-mail: e-direct@cl.endress.com

Nota: En caso de pedido escrito, le rogamo utilice el formulario de la pág. 23. Si por el contrario, desea utilizar su hoja de pedido habitual, añada de manera destacada la expresión „E-direct“.

Publicado por
Endress+Hauser Chile Ltda., María Luisa Santander # 0447, 7500859 Providencia, Santiago de Chile

Responsable
Departamento de Marketing

Validez
Precios aplicables en Chile hasta el 30-09-2012. Precios netos unitarios en USD. Embalaje y transporte hasta sus bodegas en Santiago o bodegas del transportista en Santiago incluidos. IVA no incluido.
Endress+Hauser se reserva el derecho de introducir cambios técnicos sin previo aviso.

Índice



E-direct
Acierte en calidad y precio. Elija E-direct.
Endress+Hauser
Bienvenido a E-direct
¡ Compre online !
www.e-direct.cl

Detector de nivel límite para líquidos

Liquiphant T FTL20



- Nuevas horquillas de tamaño reducido
- Roscas de NPT ½
- Tamaño compacto para facilitar la instalación en lugares de acceso difícil
- Cabezal de acero inoxidable (316L/1.4435)
- Protección contra rebose según WHG (Alemania)
- Conexión DC

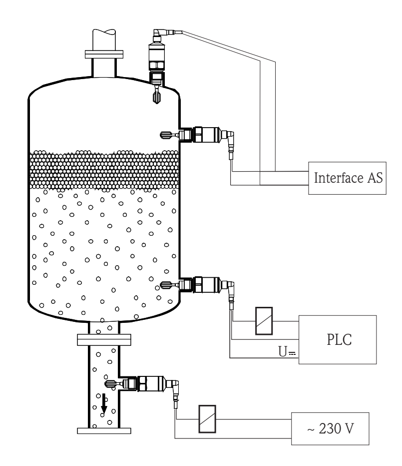
Aplicaciones
Liquiphant T FTL20 es un detector de nivel límite universal. Puede utilizarse en tanques de almacenamiento y lubricantes, en tuberías como protección de bombas, en plantas depuradoras y de filtrado, y en cualquier depósito que contenga líquidos.

Funcionamiento
Las horquillas de acero inoxidable (1.4435/316L) y vibración simétrica, se excitan a la frecuencia de resonancia, la cual cambia al sumergir las horquillas en un líquido. Al registrar este cambio, la electrónica activa un conmutador electrónico. El Liquiphant T FTL20 puede conectarse directamente con un bus AS-i, tensión alterna o con controladores lógicos programables (PLC).

Producto: cualquier tipo de líquido	**Montaje:** depósitos y tuberías a partir de DN25
Densidad producto: ≥ 0,7 g/cm^3	**Temperatura de proceso:** -40… +100 °C
Viscosidad producto: ≤ 10 000 mm^2/s (cSt)	**Presión de proceso:** máx. 40 bar

Ejemplos de aplicación

Liquiphant T FTL20: controlador lógico programable (PLC), relé, válvula de solenoide o bus AS-i

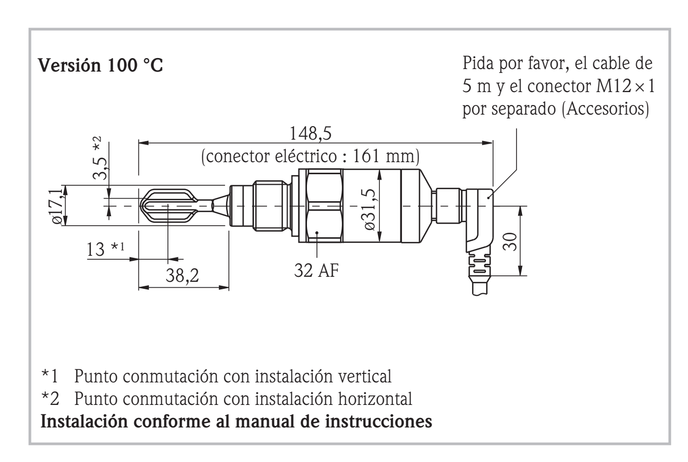


Liquiphant T FTL20

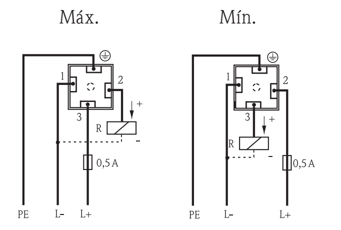
Datos técnicos

Versión con salida CC	
Alimentación	10… 35 V CC
Carga conectable	250 mA (resistente a sobrecarga)
Consumo de corriente	máx. 15 mA
Conexión eléctrica	conector eléctrico NPT ½
Salida general	
Tiempo de conmutación	aprox. 0,5 s cuando está cubierto; aprox. 1,0 s cuando no está cubierto
Histéresis	aprox. 2 mm en montaje vertical desde arriba
Conexión a proceso	NPT ½
Condiciones de aplicación	
Orientación	según necesidad
Punto conmutación	instalación vertical: 13 mm instalación horizontal: 3,5 mm
Temperatura ambiente	-40… +70 °C
Temp. del producto	-40… +100 °C
Presión de trabajo	-1… +40 bar
Temp. almacenamiento	-40… +85 °C
Protección climática	IEC 68, parte 2-38
Densidad producto	mín. 0,7 g/cm³
Viscosidad producto	hasta 10 000 mm²/s (cSt)
Protección de entrada (EN 60529)	IP 65
CEM	Emisión de interferencias según EN61326 clase B; inmunidad a interferencias según EN61326 Anexo A (industrial)
Certificaciones	
Certificación WHG	Protección contra rebose según § 19 WHG (Alemania)
Leakage	

Dimensiones (en mm) y materiales



Conexión eléctrica



Liquiphant T FTL20				Referencia	Precio/unidad en USD				
Electrónica	Conector	Temperatura	Conex. a proceso		1 a 3	4 a 10	11 a 35	Solicitamos:	Total:
CC PNP	Conector eléctrico (NPT ½)	-40… +100 °C	ANSI NPT ½	FTL20-0224	133,-	128,-	124,-	unid.	USD

*** Pida por favor, el cable y el conector por separado.**

Detector de nivel límite universal para líquidos
Liquiphant T FTL260



WHG
Certificación

- No requiere mantenimiento
- Acero inoxidable (horquilla 1.4571, cabezal 1.4404)
- No es sensible a adherencias, turbulencias o burbujas de aire

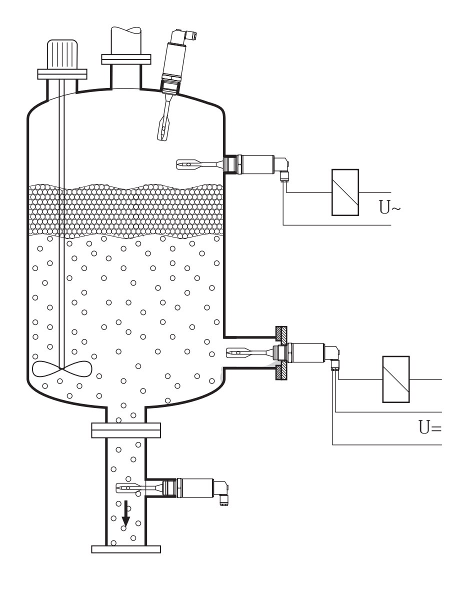
Aplicaciones
El Liquiphant T FTL260 es un detector de nivel límite universal que permite detectar el nivel de líquidos. Puede utilizarse como sustituto de un interruptor de flotador, así como en las aplicaciones en las que puedan producirse adherencias, turbulencias, flujos, burbujas de aire, etc. Una aplicación típica consiste en utilizarlo como una protección de bombas que impida el funcionamiento en seco de las mismas. El FTL260 puede conectarse directamente con minicontactores, válvulas de solenoide o controladores lógicos programables (PLC).

Funcionamiento
Las horquillas de acero inoxidable (1.4571) y vibración simétrica se excitan a la frecuencia de resonancia, siendo ésta una frecuencia que cambia al sumergirse las horquillas en un líquido. La electrónica es capaz de registrar dicho cambio y activa entonces un conmutador electrónico.

Producto: cualquier tipo de líquido	**Montaje:** depósitos y tuberías a partir de DN50
Densidad producto: ≥ 0,7 g/cm^3	**Temperatura de proceso:** -40… +150 °C
Viscosidad producto: ≤ 10 000 mm^2/s (cSt)	**Presión de proceso:** -1… +40 bar

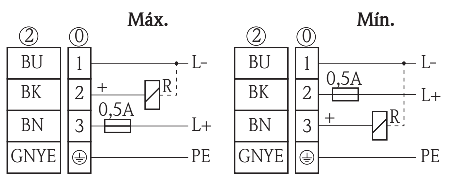
Ejemplos de aplicación

Liquiphant T FTL260: controlador lógico programable (PLC), relé, válvula de solenoide o bus AS-i



Conexión eléctrica

Versión CC



Señal positiva en la salida de conmutación del Liquiphant (PNP)

Máx. = circuito de seguridad máxima

Mín. = circuito de seguridad mínima

② = conexión de los cables

BU = azul
BK = negro
BN = marrón
GNYE = verde/amarillo

⓪ = conector

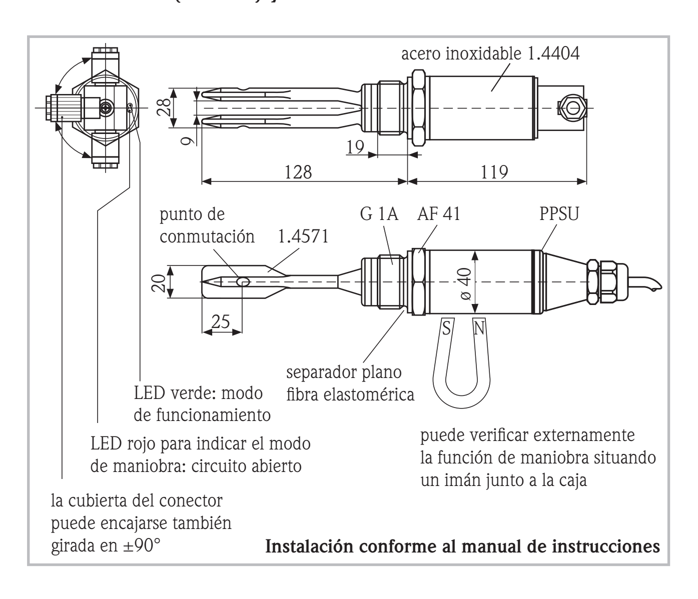
R = carga externa

Liquiphant T FTL260

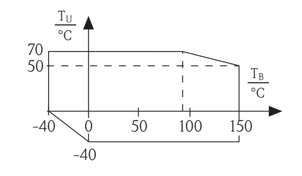
Datos técnicos

Versión con salida CC	
Alimentación	10… 55 V, rizado máx. 1,7 V, 0… 400 Hz
Consumo de corriente	máx. 15 mA, protección contra inversión
Carga conectable	a corto plazo (1s): máx. 1 A, máx. 55 V (protección contra sobrecargas y cortocircuito); continuo: máx. 350 mA
Tensión residual	< 3 V (con transistor cerrado)
Corriente residual	< 0,1 mA (con transistor abierto)
Condiciones de aplicación	
Histéresis	aprox. 4 mm en montaje vertical desde arriba
Orientación	según necesidad
Temp. ambiente	-40… +70 °C
Temp. del producto	-40… +150 °C
Presión de trabajo	-1… +40 bar
Densidad producto	mín. 0,7 g/cm³
Viscosidad producto	hasta 10 000 mm²/s (cSt)
Temp. almacenamiento	-40… +85 °C
Protección climática	según IEC 68, parte 2-38
Protección de entrada	con conector IP 67
General	
Modo alarma	mínimo o máximo del modo alarma, depende de la carga conectada, el FTL260/AC no se conecta nunca sin carga (contactores, relés etc.)
Fallo de alimentación	salida abierta
Tiempo conmutación	0,5 s estando cubierto y 1,0 s al descubierto
Peso	aprox. 0,45 kg
Estándar	conexión por conector de 4 polos según DIN 43650-A, ISO 4400 con prensaestopas PG 11, para cables con diámetros de 6 a 9 mm, sección transv. máx. del cable 1,5 mm²
Con cable	cable fijo de 5 m, 4 × 0,75 mm²
Certificaciones	
Certificación WHG	Protección contra rebose según § 19 WHG (Alemania)

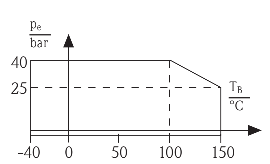
Dimensiones (en mm) y materiales



Permissible values for ambient temperature T_U at housing are dependent on the operating temperature T_B in the tank



Permissible values for operating pressure P_e are dependent on the operating temperature T_B in the tank



Liquiphant T FTL260	Ref. de pedido	Precio/unidad en USD				
Versión		1 a 3	4 a 10	11 a 35	Solicitamos:	Total:
Conexión a proceso: Thread ISO228 G1, 316Ti, Salida eléctrica: 3-wire PNP 10… 55 V DC, Conector eléctrico: Plug ISO4400 Pg11, IP65/67	FTL260-0020	260,-	249,-	242,-	unid.	USD

Transmisor para conexión a sensores conductivos

Nivotester FTW325



Producto:	Sensores alimentadores:
líquidos ≥ 5 µS/cm	sensores conductivos de varilla o cable

- Conexionado sencillo gracias a regletas extraíbles
- Rango configurable de sensibilidad
- Circuito de señales intrínsicamente seguro [EEx ia] IIC para utilizar los sensores en zonas peligrosas
- Relé de alarma conmutable como segundo relé de nivel (SPDT)

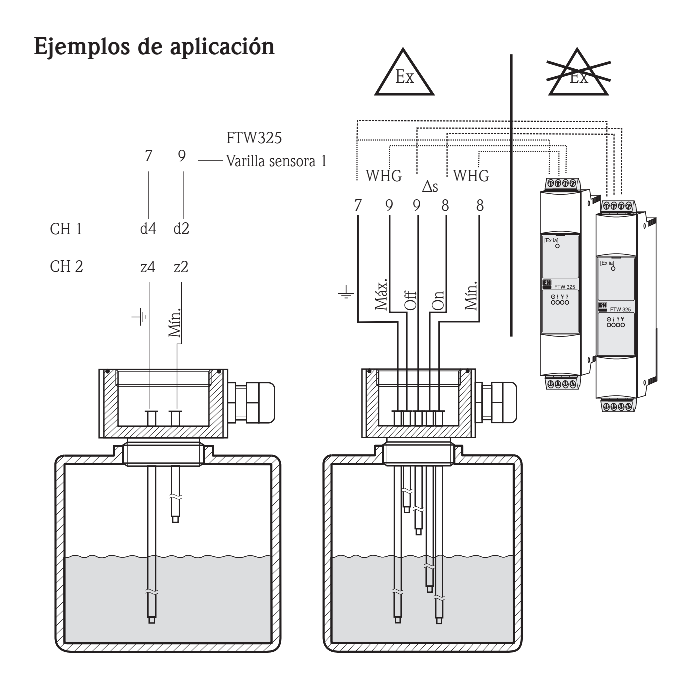
Aplicaciones

El Nivotester FTW325 puede utilizarse para la protección contra rebose (WHG), protección de bombas contra el funcionamiento en vacío, o como un control de dos puntos para bombas. Los sensores Liquipoint T FTW31/32 pueden conectarse con el FTW325. Utilizando 3 Nivotester FTW325 pueden realizarse detecciones multipunto con hasta cinco puntos de medida.

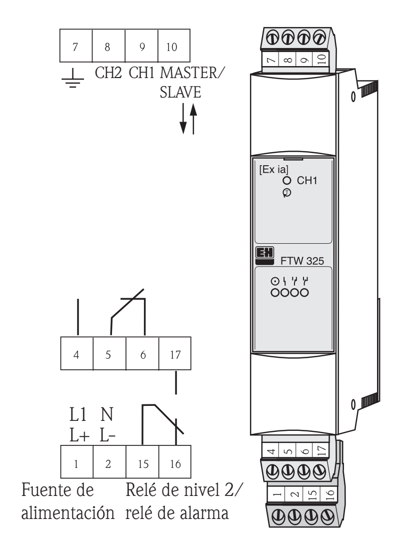
Funcionamiento

La entrada de señales intrínsecamente segura del detector de nivel Nivotester FTW325 está eléctricamente aislada de la red y de la salida. El Nivotester alimenta la sonda conductiva con una corriente alterna a 2 ó 3 hilos, a la vez que controla la tensión de dicha línea. Si el producto alcanza el punto de conmutación de la sonda, se reduce la tensión entre la sonda y el Nivotester. Los relés de salida del Nivotester conmutan conforme al modo de alarma fijado. Dos diodos emisores de luz amarilla, situados en el panel frontal del Nivotester, indican el estado de conmutación de los relés.

Ejemplos de aplicación



Conexión eléctrica

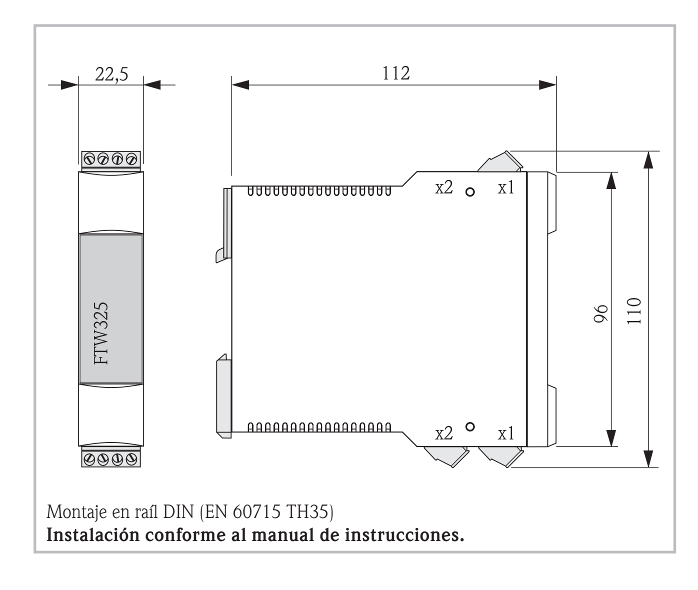


Nivotester FTW325

Datos técnicos

Entradas	
Variable de proceso	En función del ajuste seleccionado, la señal de límite se dispara al alcanzarse un nivel máximo o mínimo.
Rango de medida	Se pueden seleccionar mediante interruptores DIL tres rangos de resistencia; 0,1… 1,0 kΩ; 1,0… 10,0 kΩ; 10,0… 200,0 kΩ
Señal de entrada	Entrada aislada eléctricamente de la salida y fuente de alimentación
Tipo de protección	[EEx ia] IIC
Salida	
Señal de salida	Salida relé: un contacto conmutable flotante para la alarma de nivel
Relé de alarma	Contacto conmutable flotante para la indicación de fallo, puede conmutarse como un segundo relé de nivel
Retardo en conmutación	0,5 s; 2,0 s; 6,0 s cuando el relé está excitado
Potencia de conmutación de los contactos relé	$U_{máx}$ 253 V; $I_{máx}$ 2 A; $P_{máx}$ 500 VA cuando cos $\varphi \geq 0{,}7$; $U_{máx}$ 40 V; $I_{máx}$ 2 A; $P_{máx}$ 80 W
Indicadores funcionales	Diodos emisores de luz para funcionamiento (verde), fallo (rojo), alarma de nivel 1 y alarma de nivel 2 (amarillo) se encienden cuando se activa el relé de nivel
Fuente de alimentación	
Tensión de alimentación	85… 253 V CA, 50/60 Hz;
Consumo	Versión CA máx. 4,5 VA
Condiciones de aplicación	
Temperat. ambiente	en montaje individual -20… +60 °C; montaje en serie sin separación lateral -20… +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-25… +85 °C (preferentemente +20 °C)
Instalación en caja protectora	-20… +40 °C
Protección de entrada	IP 20
CEM	Emisión de interferencias según EN 61326; equipos eléctricos de clase B; inmunidad a interferencias según EN 61326; anexo A (industria) y recomendaciones NAMUR NE 21 (EMC)
Conexión eléctrica	
Línea de conexión	Dos hilos, no requiere malla
Resistencia	máx. 25 Ω por hilo
Sección transversal	máx. $1 \times 2{,}5$ mm² o $2 \times 1{,}5$ mm²

Dimensiones (en mm)



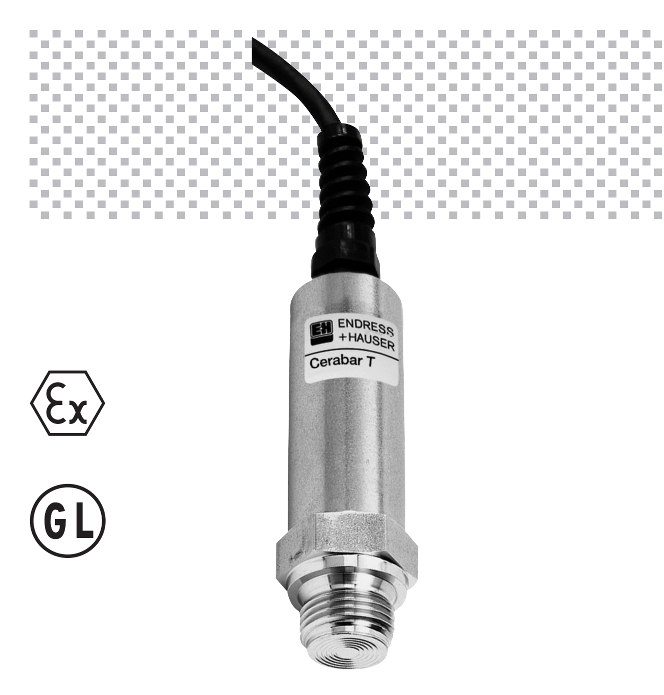
Montaje en raíl DIN (EN 60715 TH35)
Instalación conforme al manual de instrucciones.

Nivotester FTW325		Referencia	Precio/unidad en USD				
Fuente de alimentación	Versión		1 a 3	4 a 10	11 a 35	Solicitamos:	Total:
85… 253 V CA	Estándar	FTW325-A2A1A	118,-	113,-	110,-	unid.	USD

Presión

Transductores de presión para medir presiones absolutas y relativas de hasta 400 bar

Cerabar T PMP131



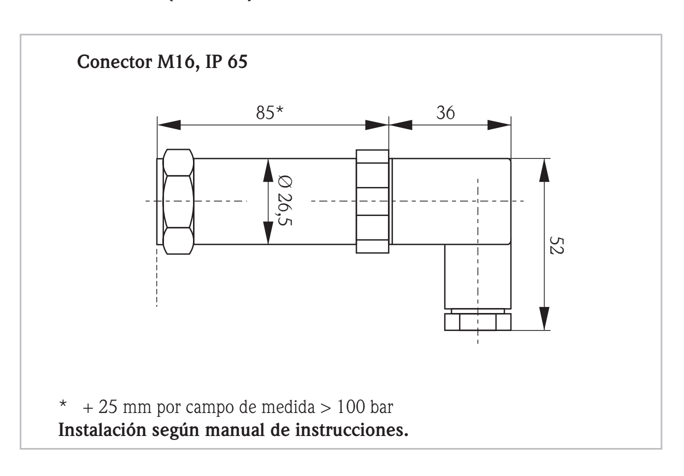
- Estabilidad en vacío y con sobrepresiones
- Fiable con estabilidad a largo plazo
- Conexión frontal a proceso
- Electrónica 4… 20 mA integrada

Aplicaciones
Con el Cerabar T pueden medirse presiones absolutas y relativas en líquidos, vapores y gases. La conexión a proceso se realiza bien mediante un diafragma conectable interno, o un diafragma conectable frontal. La versión para conexión frontal es especialmente apropiada para medios muy contaminados o viscosos. En el caso del Cerabar PMP131, tanto el punto de maniobra como la histéresis pueden ajustarse en el rango de 1,5… 20 %.

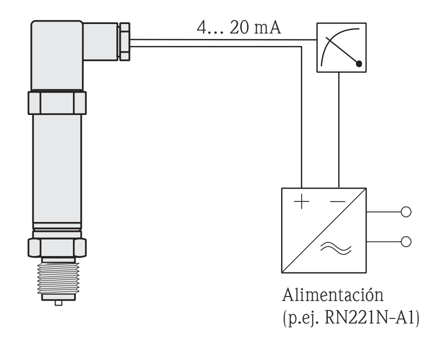
Funcionamiento
La presión a medir deforma ligeramente el diafragma sensor. El equipo mide esta deformación, que es proporcional a la presión medida, y emite una señal en la salida de 4… 20 mA. El transductor de presión se suministra con un conector DIN 43650/ISO 4400 o con una entrada de cable que permite la conexión con un sistema de alimentación y amplificación (p.ej., la fuente de alimentación RN221N de E-direct).

Producto: líquidos, vapores y gases	
Salida: 4… 20 mA	**Campo de medida:** 0 a 40 bar
Temperatura de proceso: -25… +70 °C	**Precisión:** < 0,5 %

Dimensiones (en mm)

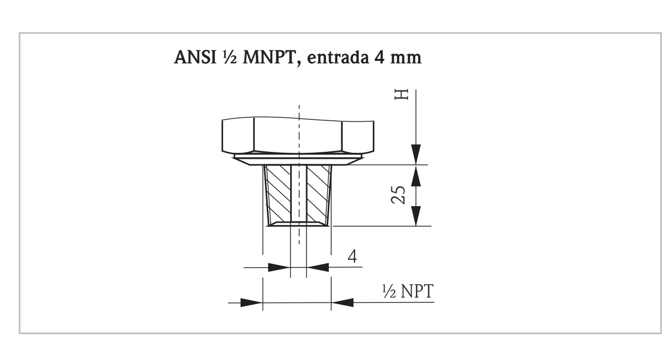


Ejemplos de aplicación



Transductor piezométrico Cerabar T con salida de 4… 20 mA y fuente de alimentación auxiliar, como, por ejemplo, la fuente RN221N-A1 de E-direct.

Conexión a proceso



Cerabar T PMP131

Datos técnicos

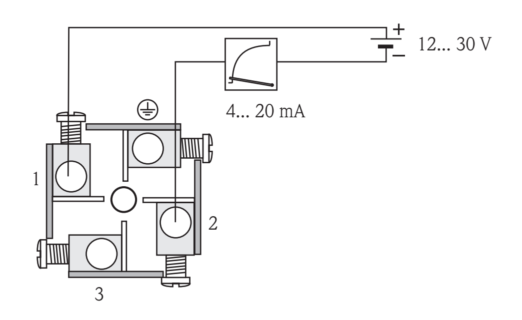
Salida	
Señal de salida	4… 20 mA/dos hilos
Carga máx. R_b	R_b [Ω] ≤ (U_b -12 V)/0,02 A
Precisión	
Salida analógica	Condic. de referencia según DIN IEC 770; ≤ 0,6 % FE[1] (linealidad inclusive histéresis y reproducibilidad)
Influencia de la temp. ambiente	con respecto al valor nominal punto cero: gen. 0,2 % del valor superior del rango/10 K; rango: gen. 0,2 % del valor superior del rango/10 K
Estabilid. a largo plazo	< 0,15 % FE[1] por año
Tiempo de respuesta	T_{90} = 6 ms
Condiciones de trabajo	
Temp. del material	-25… +70 °C
Temp. ambiente	-25… +70 °C
Temp. almacenamiento	-40… +85 °C
Clase climática	4K4H según DIN EN 60721-3
Protección	IP 65
Estabilidad frente a vibraciones	4M5 según DIN EN 60721-3
CEM	según EN 61326
Construcción mecánica	
Conexión a proceso	ANSI ½ MNPT, AISI 304
Materiales en contacto con el medio	Conexión a proceso y caja: 1.4301 Líquido de relleno: aceite de silicona (Tegiloxan 3) Diafragma de proceso: 1.4435
Conexión eléctrica	Conexión por conector de 4 polos según ISO 4400 con conexión de cable M16
Alimentación U_b	
Tensión de aliment.	**Salida analógica** No-Ex: 12… 30 V DC para 5 % onda Versión Ex: tensión en circuito abierto ≤ 26 V; corriente de cortocircuito ≤ 100 mA; consumo ≤ 0,8 W **Salida de conmutación** 18… 32 V DC para 10 % onda, Consumo sin carga < 20 mA, Protección contra polaridad inversa

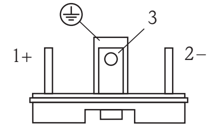
Transductor con certificación GL a solicitud

[1] FE = Fondo de escala = Campo de medida

Conexión eléctrica

Conector ISO 4400/M16 o NPT ½"





Cerabar T PMP131	Ref. de pedido	Precio/unidad en USD				
No-Ex, con salida analógica		1 a 3	4 a 10	11 a 35	Solicitamos:	Total:
Conector eléctrico: Plug ISO4400 NPT½, IP65 NEMA4X Conexión a proceso: Thread ANSI MNPT½ FNPT¼, 304 Salida eléctrica: 4… 20mA SIL Campo de medida: 0… 40 bar, presión relativa	PMP131-A1301A1X	173,-	166,-	161,-	unid.	USD

Sistema de medición de flujo electromagnético

Proline Promag 10D

Flujo



Medición de flujo:	
hasta 10 m/s	
Conductividad mínima: ≥ 50 µS/cm	**Temperatura del líquido:** hasta +60 °C
Material de revestimiento: Poliamida	**Presión de proceso:** hasta 16 bar

- Fácil instalación y puesta en marcha
- Alto grado de precisión y estabilidad del sistema de medición
- Medición de flujo económica
- Sin pérdidas de carga (ahorro de energía)
- No es sensible a las vibraciones

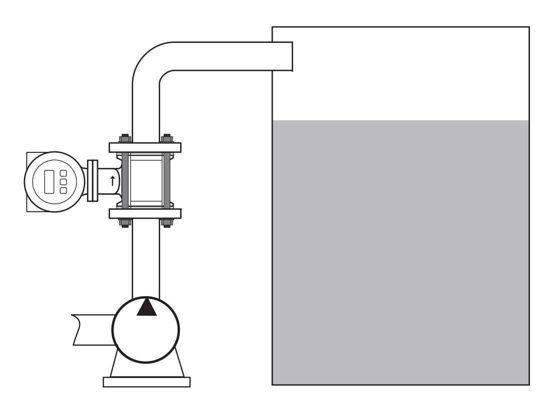
Aplicaciones

El Proline Promag 10D es un flujometro electromagnético para la medición bidireccional de líquidos conductivos. Se emplea para la medición de caudal en aplicaciones con agua de servicio o agua para consumo doméstico. Debido a su fácil instalación y funcionamiento, su diseño robusto y su bajo precio, se puede emplear para aplicaciones que anteriormente sólo se podían basar en principios de medida sencillos. Está disponible con certificado para agua potable según las normas KTW/W270, WRAS BS 6920, ACS y NSF 61.

Funcionamiento

Conforme a la ley de inducción magnética de Faraday, en un elemento conductor que se mueve a través de un campo magnético se induce una cierta tensión. En el principio de medición electromagnético, el líquido que circula es el elemento conductor que se mueve. Midiendo la tensión inducida, se puede obtener la velocidad del líquido. El caudal volumétrico se calcula a partir de la sección transversal de la tubería.

Ejemplos de aplicación



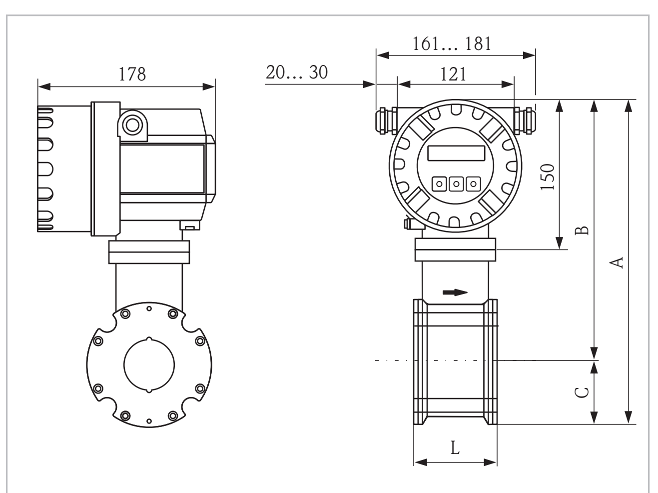
Promag 10D para la medición del flujo de entrada

Proline Promag 10D

Datos técnicos

Entrada	
Campo de medida	Típicamente v = 0,01 a 10 m/s con la precisión especificada
Señal de salida	
Salida de corriente	Activa: 4… 20 mA, RL < 700 Ω (para HART®: ≥ 250 Ω)
Salida impul./estado	Pasiva: 30 V CC/250 mA; Colector abierto
Fuente alimentación	
Alimentación	85… 250 V CA, 45… 65 Hz; 20… 28 V CA, 45… 65 Hz; 11… 40 V CC
Consumo (incl. sensor)	85… 250 V CA: < 12 VA; 20… 28 V CA: < 8 VA; 11… 40 V CC: < 6 W
Precisión	
Condiciones de trabajo de referencia según las normas DIN EN 29104 y VDI/VDE 2641	
Temperatura del líquido	+28 °C ±2 K
Temperatura ambiente	+22 °C ±2 K
Período de calentamiento	30 minutos
Error medido máximo	
Salida de corriente	±0,5 % del valor de fondo de escala más típicamente ±5 µA
Salida de impulso	±0,5 % de la lect ±2 mm/s
Reproducibilidad	
Máx. ±0,2% lect. ±2 mm/s (lect. (lect. = valor de la lectura)	
Tramo recto de entrada y de salida	
Si es posible, instalar el sensor lejos de elementos como válvulas, piezas en T, codos, etc.	
Tramo recto de entr.	≥ 5 × DN
Tramo recto de salida	≥ 2 × DN
Condiciones de trabajo: entorno	
Temperatura ambiente	–20… +60 °C
Temperatura almacenamiento	–20… +60 °C
Protección	IP 67 (NEMA 4X) para el transmisor y para el sensor
Resist. a vibraciones e impactos	Aceleración hasta 2 g conforme a la norma IEC 600 68-2-6
CEM	Según las normas IEC/EN 61326 y NAMUR Recomendación NE 21; Emisiones: hasta el valor límite para la industria EN 55011
Condiciones de trabajo: proceso	
Temp. del medio	0… +60 °C
Conductividad mín.	≥ 50 µS/cm
Presión del medio	PN16
Estanqueidad al vacío	Tubo de medición: 0 mbar abs para una temperatura del líquido de ≤ 60 °C

Dimensiones (en mm)

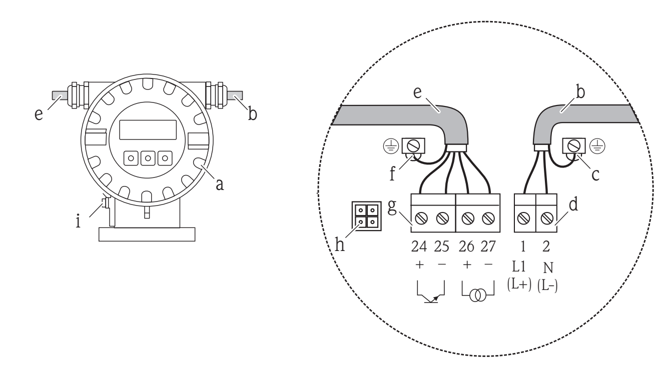


Instalación conforme al manual de instrucciones

DN		L	A	B	C	Peso
EN (DIN)/JIS [mm]	ANSI [inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
25	1"	55	283	240	43	2,9
40	1½"	69	303	251	52	3,5
50	2"	83	324	262	62	4,3
65	–	93	342	272	70	5,1
80	3"	117	351	276	75	6,1
100	4"	148	379	290	89	8,8

Materiales	
Discos de puesta a tierra	1.4301/304
Cabezal del sensor	Fundición de aluminio con recubrimiento de pulvimetal
Tubo de medición poliamida, juntas tóricas	EPDM
Electrodos	1.4435/316L
Electrodos acoplados	Dos electrodos de 1.4435/316L
Kit de montaje	
Incluido	
Comprende pernos de montaje, juntas y arandelas	
Interfaz de usuario	
Elementos de indicación	Indicador de cristal líquido: no iluminado, dos líneas, 16 caracteres por línea
Indicador	Indicador (modo de funcionamiento) preconfigurado: caudal volumétrico y estado del totalizador
Elementos de configuración	Configuración local mediante tres teclas
Configuración a distancia	Configuración vía el protocolo HART® y el software FieldCare
Certificados	
Certificado para uso en agua potable WRAS BS 6920	

Conexión eléctrica



Conexión del transmisor, sección transversal del cable máx. 2,5 mm²

a Tapa frontal del compart. para la electrónica
b Cable de alimentación
c Borna para puesta a tierra de protección
d Borna para el cable de alimentación
e Cable de señal
f Borna de tierra para el cable de señal
g Borna para el cable de señal
h Conector rápido de servicio
i Borna de puesta a tierra para la compensación de potencial

Borna No.:

- 24 (+)/25 (-) = Salida de impulso/ estado
- 26 (+)/27 (-) = HART® salida de corriente

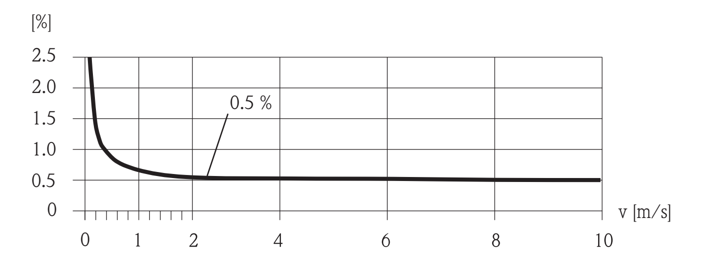
Valores funcionales véase "Señal de salida"

- 1 (L1/L+)/2 (N/L–) = Fuente de alimentación

Valores funcionales véase "Tensión de alimentación"

Error medido máximo

Las fluctuaciones de la tensión de alimentación no afectan en el rango especificado.
Error medido máximo en % de la lectura



Valores característicos de flujo (unidades del SI)

Diámetro		**Flujo recomendado**	**Ajustes de fábrica**		
[mm]	[pulgadas]	Valor de fondo de escala mín./máx. (v ~ 0,3 o 10 m/s)	Salida de corriente de fondo de escala (v ~ 2,5 m/s)	Valor del impulso (~ 2 impulsos/s)	Supresión del flujo residual (v ~ 0,04 m/s)
25	1"	9… 300 dm³/min	75 dm³/min	0,50 dm³	1 dm³/min
40	1½"	25… 700 dm³/min	200 dm³/min	1,50 dm³	3 dm³/min
50	2"	35… 1100 dm³/min	300 dm³/min	2,50 dm³	5 dm³/min
65	–	60… 2000 dm³/min	500 dm³/min	5,00 dm³	8 dm³/min
80	3"	90… 3000 dm³/min	750 dm³/min	5,00 dm³	12 dm³/min
100	4"	145… 4700 dm³/min	1200 dm³/min	10,00 dm³	20 dm³/min

Proline Promag 10D

Proline Promag 10D		Referencia	Precio/unidad en USD				
Versión	Diámetro		1 a 3	4 a 10	11 a 35	Solicitamos:	Total:
85… 250 V CA, con indicador y kit de montaje	DN25	10D25-5CGA1AA0A4AAM1	1.417,-	1.359,-	1.322,-	unid.	USD
	DN40	10D40-5CGA1AA0A4AAM1	1.417,-	1.359,-	1.322,-	unid.	USD
	DN50	10D50-5CGA1AA0A4AAM1	1.417,-	1.359,-	1.322,-	unid.	USD
	DN65	10D65-5CGA1AA0A4AAM1	1.531,-	1.468,-	1.428,-	unid.	USD
	DN80	10D80-5CGA1AA0A4AAM1	1.531,-	1.468,-	1.428,-	unid.	USD
	DN100	10D1H-5CGA1AA0A4AAM1	1.631,-	1.564,-	1.522,-	unid.	USD
20… 28 V CA/11… 40 V CC con indicador y kit de montaje	DN25	10D25-5CGA1AA0A5AAM1	1.417,-	1.359,-	1.322,-	unid.	USD
	DN40	10D40-5CGA1AA0A5AAM1	1.417,-	1.359,-	1.322,-	unid.	USD
	DN50	10D50-5CGA1AA0A5AAM1	1.417,-	1.359,-	1.322,-	unid.	USD
	DN65	10D65-5CGA1AA0A5AAM1	1.531,-	1.468,-	1.428,-	unid.	USD
	DN80	10D80-5CGA1AA0A5AAM1	1.531,-	1.468,-	1.428,-	unid.	USD
	DN100	10D1H-5CGA1AA0A5AAM1	1.631,-	1.564,-	1.522,-	unid.	USD

Debido a las características del producto, el plazo de entrega es de 4 semanas luego de enviada su orden.

Indicador digital de proceso con display de 7 dígitos, con integración y control de bombas alterno

RIA452



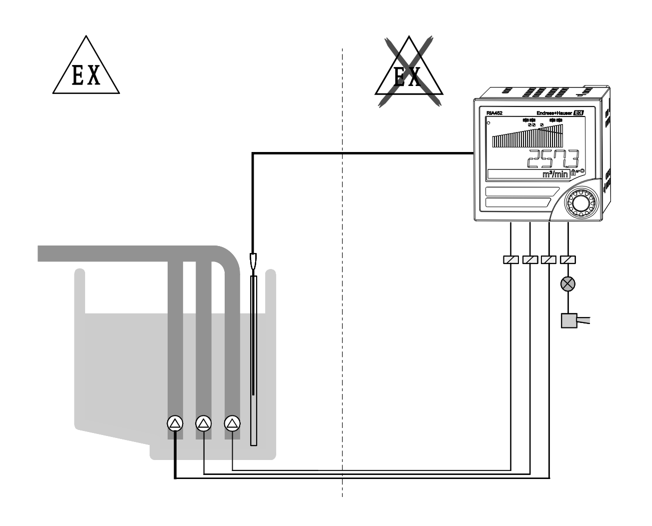
- Entrada con lazo de alimentación a 2 hilos opcionalmente intrínsecamente segura
- Función de control de bombas
- Función de control por entradas de estado
- Salida digital con integración

Aplicaciones
El indicador RIA452 mide señales de proceso y las muestra a alta precisión y resolución. Las tareas de control se efectúan por medio de las salidas de valor límite o las salidas analógicas o digitales.

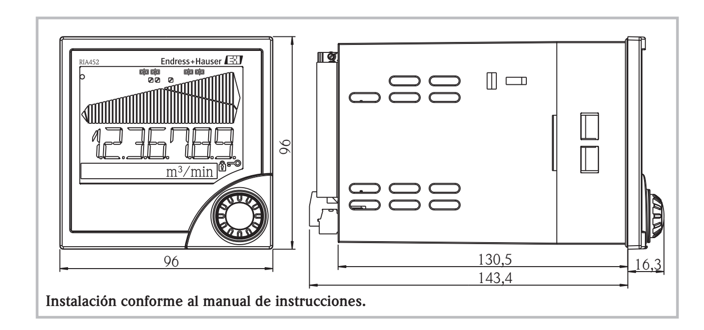
Funcionamiento
Hasta un máximo de ocho relés ajustables controlan cualquier incidencia del valor medido (infracción superior o inferior) en relación con los valores límite establecidos. Otros modos operativos para los relés son errores del sensor o del equipo, funciones de control de dosificación y bombeo (por ejemplo, control de bombas alterno). La salida analógica escalable ofrece una amplia gama de opciones de transferencia de la señal de entrada: función zoom, linealización, desviación de cero, inversión y conversión de la señal (conversión entrada/salida). Las salidas de impulso opcionales ofrecen la posibilidad de crear valores de proceso integrados. La unidad RIA452 puede ser cómodamente parametrizada con un interfaz serie y un software para PC, así como manualmente desde el frontal del equipo.

Indicador: 7 dígitos/14 segmentos multicolor	**Certificación:** ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC opcional
Dimensiones: Estándar 96 × 96 mm	**Relés:** 4
Funcionamiento: Linealización, control de bombas, integración	**Salida:** opcional 1 × salidas analógicas

Ejemplos de aplicación



Dimensiones (en mm)



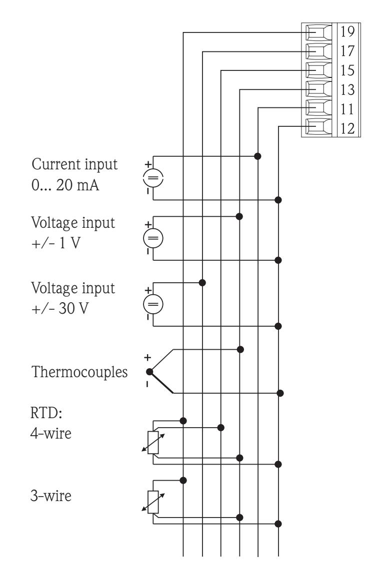
Instalación conforme al manual de instrucciones.

RIA452

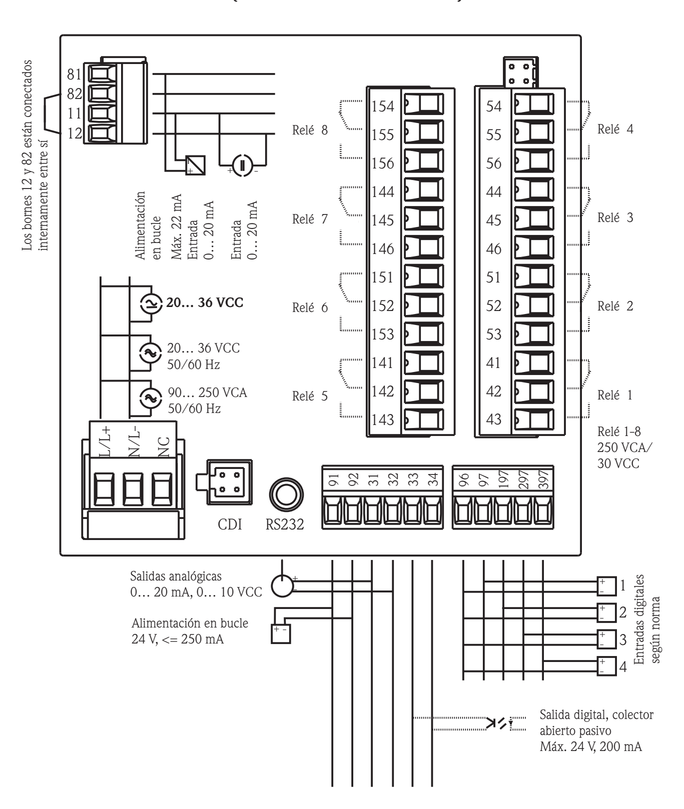
Datos técnicos

Entrada	
Entrada analógica	1 × 0/4… 20 mA (impedancia 5 Ω)
Entrada universal	0/4… 20 mA, 0… 5 mA, ±40 mV, ±150 mV, ±600 mV, ±2,5 V, 0… 10 V, 0… 5 V, ±10 V, 30… 3 000 Ω termómetro de resistencia Pt100/500/1 000, Cu50/100, Pt50 termopares de tipo J, K, T, N, B, S, R según IEC 584; D, C según ASTM E998; L según DIN 43710, GOST
Entradas digitales	4 ×, máx. 10 Hz
Precisión	0,1 % del valor de fondo de escala
Salida	
Alimentación del transmisor	24 V CC, 250 mA; con versiones intrínsecamente seguras 1 × 24 V CC, y hay que añadir 22 mA de más
Salidas analógicas	1 × 0/4… 20 mA, 0… 10 V CC;
Impedancia de salida	máx. ≤ 600 Ω
Salida digital	1 × colector abierto pasivo a 12,5 kHz 4 × relés (contacto de conmutación), 250 V CA/30 V CC, 3A; ampliable a 8 relés (opcional)
Linealidad	≤ 0,1 % del valor de fondo de escala
Condiciones de trabajo	
Temp. ambiente	-20… +60 °C
Temp.almacenamiento	-30… +70 °C
Clase climática	según IEC 60 654-1 clase B2, no mojar
CEM	Seguridad ante interferencias IEC 61326 (entorno industrial) y NAMUR NE 21; emisión de interferencias según IEC 61326, Clase A
Protección climática	Frontal IP 65, terminales IP 20
Fuente de alimentación	
Alimentación	90… 250 V CA, 50/60 Hz
Construcción mecánica	
Conexión eléctrica	bornes de conexión de tornillo, para, conductores macizos de 1,5 mm², cableados de 1,0 mm² con abrazadera
Materiales utilizados	Frontal del cabezal: Plástico ABS, galvanizado Caja del cabezal: plástico PC10GF
Interfaz usuario	
Indicador	Cristal líquido de 7 dígitos con 14 segmentos en color blanco (10 mm); unidad técnica con matriz de 9 × 77 puntos; gráfico de barras con 42 intervalos en color amarillo, los rebases por encima o por debajo del campo de valores en color rojo; marcas de valor límite en color amarillo; indicación de estado
Rango de indicacion	-99 999 to +99 999
Configuración	desde Jog-Shuttle o desde la interfaz RS232 y el software para PC ReadWin® 2000

Conexión eléctrica (entrada universal)



Conexión eléctrica (entrada de corriente)



Funciones	
Características	Linealización con 32 puntos, indicador de tiempo de retardo, control de bomba alterno, análisis de tendencias, función de dosificación, integración, almacenamiento de valores mín./máx.

RIA452				Referencia	Precio/unidad en USD				
Versión	Entrada	Alimentación	Salida		1 a 3	4 a 10	11 a 35	Solicitamos:	Total:
No-Ex	Entrada de corriente	90… 250 V CA/CC	4 valores límite, analógica	RIA452-A112B11A	733,-	703,-	682,-	unid.	USD



Nº Pedido:________________________Fecha_____________

Hoja de pedido para pasar por fax

Fax:	+56 (2) 784 98 01	Online:	www.e-direct.cl
Phone:	+56 (2) 784 98 21	e-Mail:	e-direct@cl.endress.com

E-direct
Endress+Hauser Chile Ltda.
María Luisa Santander # 0447
7500859 Providencia
Santiago de Chile

Dirección de entrega (si es distinta):

Razón social:
Dirección:
C.P., Población:
Tel:
Nombre:
Apellido:

Sus datos:

Razón social:
Dirección:
C.P., Población:
C.I.F.:
Tel:
Nombre:
Apellido:

Dirección de facturación (si es distinta):

Razón social:
Dirección:
C.P., Población:
Tel:
Nombre:
Apellido:

Solicitamos:

Producto	Versión	Referencia	Unid.	Precio/Unid. en USD	Precio total en USD

TOTAL USD ____________

Según condiciones de venta y entrega en pág. 2. IVA no incluido, transporte y embalaje incluidos
Nota: Los materiales en un mismo pedido, con plazos de entrega distintos, serán enviados con albaranes y facturas distintas

Solicitamos el siguiente modo de pago:

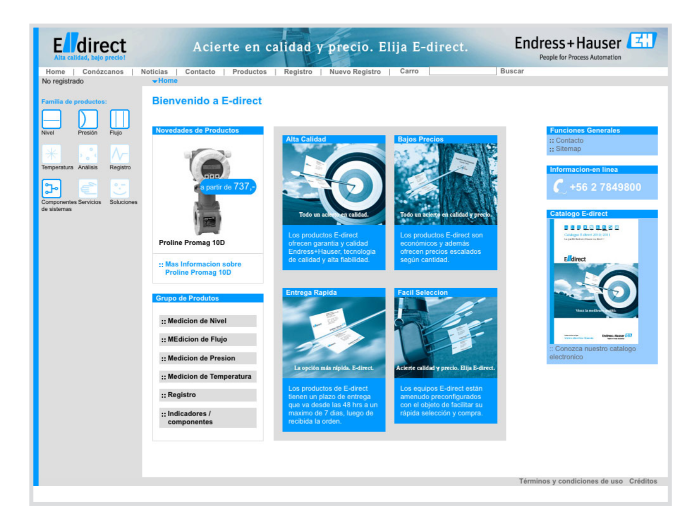
- ☐ Pago por giro domiciliado, a 30 días
- ☐ Cheque a 30 días, fecha factura

Fecha: ______________________________

Firma y sello: ______________________________

Endress+Hauser
People for Process Automation





Para compras online: **www.e-direct.cl**

- Detailed technical information (as pdf-file for download)
- Shopping cart function (printable)
- Order number configurator

o

Tel. +56 (2) 784 98 21
Fax +56 (2) 784 98 01
E-mail e-direct@cl.endress.com

E-direct
Endress+Hauser Chile Ltda.
María Luisa Santander # 0447
7500859 Providencia
Santiago de Chile

Chile

Endress+Hauser Chile Ltda.
María Luisa Santander # 0447
7500859 Providencia
Santiago de Chile
Chile
Tel: +56 (2) 784 98 00
Fax: +56 (2) 784 98 01
info@cl.endress.com
www.cl.endress.com

EC 00002E/40/ES/01.11
LL/INDD CS2

